

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



⑫

## Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer 6 85 11 643.2
- (51) Hauptklasse A47C 3/021
- (22) Anmeldetag 19.04.85
- (47) Eintragungstag 05.06.85
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 18.07.85
- (23) Priorität 25.02.85 didacta 85 - Intern. Fachmesse für Schule,  
Bildung, Training, 7000 Stuttgart
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Stuhl, insbesondere Schülerstuhl
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Hohenloher Spezialmöbelwerk Schaffitzel GmbH +  
Co, 7110 Öhringen, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Wilhelm, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Dauster, H.,  
Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

10.04.05

### Stuhl, insbesondere Schülerstuhl

Die Erfindung betrifft einen Stuhl, insbesondere einen Schülerstuhl, mit einem aus Rohr hergestellten Gestell, an welchem ein Sitz angebracht ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Stuhl der eingangs genannten Art zu schaffen, der einfach herzustellen ist, eine ästhetisch ansprechende Form aufweist und der auch rauen Beanspruchungen ohne Schaden zu nehmen standhält.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß das Gestell aus einem Rohr gebogen ist, das zwei aufragende, an ihren oberen Enden über einen Quersteg verbundene Schenkel aufweist, zwischen denen der von einem Rahmen eingefasste Sitz konsolenartig nach vorne auskragend angebracht ist und deren untere Enden im wesentlichen parallel zur Ebene des Sitzes als Fußteile abgewinkelt sind.

Ein derartiger Stuhl ist sehr robust aufgebaut und besitzt dennoch eine ästhetisch ansprechende Form. Der Sitz selbst ist durch einen Rahmen eingefasst, so daß für die Sitzfläche Materialien wie Holz o.dgl. benutzt werden können, ohne daß die Gefahr besteht, daß die Kanten durch Anstoßen o.dgl. dieser Sitzfläche beschädigt wird. Darüber hinaus bietet der Stuhl aufgrund seiner Formgebung eine einfache Möglichkeit des Stapelns, wobei im wesentlichen die Sitze sich aufeinander abstützen.

In zweckmäßiger Ausgestaltung der Erfindung wird vorgesehen, daß der Sitz eine Platte enthält, die nach oben über den Rahmen übersteht, der die Platte in horizontaler Richtung überragt. Damit wird erreicht, daß der Rahmen seine Funktion als Stoßschutz erfüllt, während er dennoch nicht an der Sitzfläche beteiligt ist, die ausschließlich von der Platte gebildet wird. Vorteilhaft ist es dabei, wenn die Platte des Sitzes aus Mas-

05.11.43

sivholz hergestellt wird. Eine derartige Platte bietet einen erheblichen Sitzkomfort, wobei gleichzeitig eine anatomgünstige Formung möglich ist.

In vorteilhafter Ausgestaltung wird vorgesehen, daß der Rahmen des Sitzes aus Rohr hergestellt wird. Bevorzugt wird dabei ein Rohrquerschnitt vorgesehen, der dem Rohrquerschnitt des Gestelles entspricht, so daß ein einheitlicher ästhetischer Eindruck entsteht.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgesehen, daß der Rahmen des Sitzes mittels Stegschweißnähten an die Schenkel des Gestells angeschweißt ist. Dadurch wird eine ausreichende Festigkeit erzielt, während gleichzeitig zwischen dem Rahmen und den Schenkeln des Gestells ein Abstand eingehalten wird, der das Stapeln der Stühle aufeinander erleichtert, bei welchem die Sitze der aufeinanderzustapelnden Stühle zwischen die Schenkel des jeweils vorausgehenden oder folgenden Stuhles eingeführt werden.

Bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung wird vorgesehen, daß der Rahmen des Sitzes aus zwei U-förmigen Rohrteilen besteht, die auf Ansätze von zwei Befestigungsteilen aufgesteckt sind, die vorzugsweise mittels Schrauben an den Schenkeln des Gestells befestigt sind. Durch diese Befestigungsteile läßt sich einerseits die Herstellung des Rahmens für den Sitz vereinfachen, während andererseits eine sichere und feste Verbindung zu den Schenkeln des Gestells möglich ist. Auch bei dieser Ausführungsform läßt sich ein Abstand zwischen dem Rahmen und den Schenkeln des Gestells einhalten.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgesehen, daß oberhalb des Sitzes zwischen den Schenkeln und dem oberen Quersteg eine aus einer Platte gebildete Lehne angebracht ist, die zur Vorderseite hin bündig zu den Außenflächen der Schenkel und des Quersteges angeordnet ist oder über diese Außenflächen

10.04.85

übersteht. Dadurch wird es möglich, die Sitzlehne anatomisch vorteilhaft einzufügen. Außerdem kann der obere Quersteg als eine Art Griff benutzt werden, mittels dessen der Stuhl leicht angehoben und/oder verschoben werden kann. Dabei ist es vorteilhaft, wenn der Quersteg entsprechend der Form der Lehnen nach hinten ausgebaucht ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgesehen, daß die Fußteile des Gestells über einen in etwa unter der Vorderkante des Sitzes liegenden und als Fußstütze dienenden Quersteg miteinander verbunden sind, der gegenüber den Fußteilen erhöht angeordnet ist. Dadurch wird es möglich, diesen Stuhl auch als einen Laborstuhl einzusetzen, der eine gegenüber der Normalhöhe erhöhte Sitzfläche aufweist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgesehen, daß die Schenkel den Sitz nur mit einer geringen Höhe überragen und in geringem Abstand zum Sitz mit einem Quersteg verbunden sind. Auf diese Weise wird eine Art Hocker geschaffen, der insbesondere mit dem als Fußstütze dienenden Quersteg in einem Labor einsetzbar ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgesehen, daß im Bereich der Abbiegung der Schenkel zu den Fußteilen ein mit abgebogenes Verstärkungsrohr eingelegt ist. Durch diese Maßnahme ist es möglich, den Bereich dieser Abbiegung auszusteifen, so daß die über den konsolenartig auskragenden Sitz eingeleiteten Kräfte sicher aufgenommen werden.

In der Zeichnung sind Ausführungsformen der Erfindung dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht auf einen erfindungsgemäßen Stuhl,

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II der Fig. 1

8511643

10.04.55

durch eine Einzelheit in größerem Maßstab,

Fig. 3 eine weitere Möglichkeit zur Befestigung eines Rahmens des Sitzes an einem Gestell des Stuhles und

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines Laborstuhles oder Laborhockers.

Der in Fig. 1 dargestellte Stuhl besitzt ein Gestell 1, das aus einem einteiligen Rundrohr gebogen ist. Das Gestell 1 weist zwei parallel zueinander verlaufende, aufragende Schenkel 3 und 4 auf, die an ihren oberen Enden durch einen Quersteg 5 verbunden sind. Die unteren Enden der Schenkel 3 und 4 sind nach vorne hin abgewinkelt und bilden kufenartige Fußteile 7 und 8. An den Fußteilen sind Gleiter 17 und 18 aus Kunststoff angebracht. Die hinteren Gleiter 17 befinden sich im Bereich der Abbiegung zwischen den Fußteilen 7 und 8 und den Schenkeln 3 und 4. Sie sind an die Fußteile 7 und 8 mit versetzt angeordneten Nieten angenietet. Die Gleiter 18 sind als hülsenartige Kappen ausgebildet, die auf die Enden der Fußteile 7 und 8 aufgesteckt und mit diesen verklebt sind, so daß auch die Rohrenden verschlossen sind. Die Gleiter 18 sind im Bereich ihrer Oberseiten nach hinten zu der Abbiegung zwischen den Fußteilen 7 und 8 und den Schenkeln 3 und 4 über ihre untere Gleitfläche hinaus verlängert, so daß sie als Trittschutz dienen.

Zwischen den beiden Schenkeln 3 und 4 ist ein Sitz 2 befestigt, der von den Schenkeln 3 und 4 konsolenartig nach vorne auskragt. Der Sitz 2 weist einen Rahmen 6 auf, der ebenfalls aus Rundrohr hergestellt ist. Dabei wird das gleiche Rohrprofil verwendet, das auch für das Gestell 1 verwendet wird. Der Rahmen 6 ist im Bereich seiner hinteren Enden durch Steggeschweißnähte 10 mit den Schenkeln 3 und 4 verbunden. Die Steggeschweißnähte 10 überbrücken einen gewissen Abstand, um welchen der Rahmen 6 schmaler ist als der Abstand zwischen den beiden

05.11.55

0011643

Schenkeln 3 und 4. An dem Rahmen 6 sind mehrere Laschen 20 angeschweißt, die mit Bohrungen versehen sind, durch welche hindurch von unten Schrauben hindurchdringen, die in die Unterseite der als Platte 9 ausgebildeten Sitzfläche eingeschraubt sind. Die Platte 9 ist aus Massivholz hergestellt. Sie weist in dem Bereich des aus Rohr hergestellten Rahmens 6 eine Ausfräsung auf und erstreckt sich etwa bis über die Hälfte des Rohres des Rahmens 6. Der Rahmen 6 umgibt die Platte 9 in horizontaler Richtung allseitig und bildet damit einen Stoßschutz. Wie insbesondere aus Fig. 2 zu ersehen ist, steht jedoch die Platte 9 nach oben über den Rahmen 6 über und erstreckt sich etwa bis zur Rohrmitte, so daß der Rahmen 6 nicht an der Bildung der Sitzfläche beteiligt ist.

Die Abwinklung zwischen den Fußteilen 7 und 8 und den Schenkeln 3 und 4 des Gestells hat (in der Seitenansicht) einen Winkel von etwa 70°. Dadurch wird erreicht, daß die die Aufstandspunkte bildenden Gleiter 17 und 18 nach hinten über die Projektion des Sitzes überstehen. Auch die Fußteile 7 und 8 ragen mit ihren Enden, an welchen sich die Gleiter 18 befinden, leicht über die Projektion des Sitzes nach vorne vor, so daß sich insgesamt eine sehr hohe Standsicherheit für den Stuhl ergibt.

Im Bereich des Sitzes 2 sind die Schenkel 3 und 4, die bis dahin leicht nach vorne geneigt sind, mit einer weiteren Abwinklung versehen, so daß sie oberhalb des Sitzes 2 eine leichte Neigung nach hinten haben. Zwischen den Schenkeln 3 und 4 und dem Quersteg 5 ist oberhalb des Sitzes 2 eine Rückenlehne 14 angeordnet. Die Rückenlehne 14, die bevorzugt aus einer geformten Sperrholzplatte besteht, ist an von den Schenkeln 3 und 4 und/oder dem Quersteg 5 nach innen abragenden Laschen mittels Schrauben befestigt. Die Rückenlehne besitzt eine Wölbung mit einer mittleren, parallel zu den oberhalb des Sitzes 2 befindlichen Teilen der Schenkel 3 und 4 parallelen Achse. Der Quersteg 5 zwischen den beiden Schenkeln 3 und 4 ist entsprechend

0011643



10.04.55

2

der Rückenlehne 14 nach hinten ausgebaucht, d.h. er folgt der Kontur des oberen Randes der Rückenlehne.

Der Stuhl, entsprechend Fig. 1 und 2, läßt sich in einfacher Weise mit mehreren gleichartigen Stühlen übereinanderstapeln, wobei sich die Sitze 2 gegeneinander abstützen. Um dabei zu verhindern, daß der Rahmen 6 direkt auf der Platte 9 des jeweils darunter befindlichen Stuhles direkt aufliegt, sind an der Unterseite des Rahmens 19 Stapel- oder Auflagepuffer 19 angeordnet, die in Fig. 2 gestrichelt angedeutet sind. In entsprechender Weise kann auch der Stuhl nach Fig. 1 und 2 mit dem Sitz 2 an einer Tischplatte oder einer unter der Tischplatte eines Tisches angebrachten Aufhängevorrichtung aufgehängt werden. Dabei dienen die Puffer 19 als Auflagepuffer.

In Abwandlung der Ausführungsform nach Fig. 1 und 2 besteht entsprechend der Ausführungsform nach Fig. 3 der Rahmen 6 aus zwei U-förmig gebogenen Rohrstücken, die auf zylindrische Ansätze 11 und 12 eines Befestigungsteils 13 aufgesteckt werden und somit den Rahmen bilden. Das Befestigungsteil 13 ist über einen Steg 21 mit einer schalenförmigen Aufnahme 22 verbunden, deren Innenkontur der Außenkontur des Rohres des Gestells 1 entspricht. Das Gestell 1 wird dann im Bereich der Schenkel 3 und 4 mit Durchgangsbohrungen versehen, durch die Schrauben in Gewindebohrungen des Steges 21 eindringen, so daß die Befestigungsteile an den Schenkeln 3 und 4 des Gestells 1 angeschraubt werden. Das Befestigungsteil 13 wird bevorzugt als ein Gußfertigteile hergestellt.

Der in Fig. 4 dargestellte Stuhl ist nur ein Hocker, da er nur noch die Andeutung einer Rückenlehne hat. Auch bei dieser Ausführungsform ist ein Gestell aus einem einteiligen gebogenen Rundrohr vorgesehen. Das Gestell kann insgesamt aus einem Rundrohr gebogen und an einer Stelle verschweißt werden. Es ist jedoch auch möglich, spiegelbildlich gebogene Rohrteile zu verwenden, die dann an zwei Stellen miteinander verbunden sind.

10.04.85

21

Das Gestell weist zwei aufragende Schenkel 3 und 4 auf, an die über Abwinklungen mit vorzugsweise einem Winkel von etwa 70° Fußteile 7 und 8 anschließen. Die vorderen Enden der Fußteile 7 und 8 sind über einen Quersteg 15 miteinander verbunden, der gegenüber den Fußteilen 7 und 8 erhöht ist, wozu das Rohr im Bereich der Enden der Fußteile 7 und 8 nach oben abgebogen ist. Dieser Quersteg bildet eine Fußstütze, die annähernd mit einem leichten Versatz nach vorne unterhalb der Vorderkante des Sitzes 2 liegt. Die Fußteile 7 und 8 sind mit Gleitern 17 sowohl vorne als auch hinten versehen. Der Sitz 2, der entsprechend der Ausführungsform nach Fig. 1 und 2 aus einem Rahmen 6 und einer Sitzplatte 9 besteht, ist entsprechend Fig. 2 oder 3 im Bereich seines hinteren Endes konsolenartig auskragend zwischen den Schenkeln 3 und 4 befestigt. Die Schenkel 3 und 4 überragen die Platte 9 des Sitzes nach oben nur um eine Höhe von etwa 10 cm und sind dort mit einem nach hinten ausgebauchten Quersteg 16 verbunden. Der Quersteg 16 bildet nur noch eine Andeutung einer Rückenlehne. Er bietet jedoch den Vorteil, daß er als ein Griff zum Hochheben und/oder Verschieben des Stuhls benutzt werden kann.

851164

2

Patentanwälte

DR.-ING. H.H.WILHELM - DIPL.-ING. H.DAUSTER

D-7000 Stuttgart 1 Gymnasiumstr. 31B Tel.(0711) 291133/292857

Anmelder:

Hohenloher Spezialmöbelwerk  
Schaffitzel GmbH + Co.  
Brechdarrweg 12

Stuttgart, den 18.04.1985  
G 7288  
Da/Ei

7110 Öhringen

Ansprüche

1. Stuhl, insbesondere Schülerstuhl, mit einem aus Rohr hergestellten Gestell, an welchem ein Sitz angebracht ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell (1) aus einem Rohr gebogen ist, das zwei aufragende, an ihren oberen Enden über einen Quersteg (5) verbundene Schenkel (3, 4) aufweist, zwischen denen der von einem Rahmen (6) eingefasste Sitz (2) konsolenartig nach vorne auskragend angebracht ist und deren untere Enden im wesentlichen parallel zur Ebene des Sitzes als Fußteile (7, 8) abgewinkelt sind.

2. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz (2) eine Platte (9) enthält, die nach oben über den Rahmen (6) übersteht und die die Platte (9) in horizontaler Richtung überragt.

3. Stuhl nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (9) des Sitzes (2) aus Massivholz hergestellt ist.

10.04.85

3

4. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (6) des Sitzes (2) aus Rohr hergestellt ist.

5. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (6) des Sitzes (2) mittels Steg-schweißnähten (10) an die Schenkel (3, 4) des Gestells (1) angeschweißt ist.

6. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (6) des Sitzes (2) aus zwei U-förmig gebogenen Rohrteilen besteht, die auf Ansätze (11, 12) von zwei Befestigungsteilen (13) aufgesteckt sind, die vorzugsweise mittels Schrauben an den Schenkeln (3, 4) des Gestells (1) befestigt sind.

7. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb des Sitzes (2) zwischen den Schenkeln (3, 4) und dem oberen Quersteg (5) eine aus einer Platte gebildete Lehne (14) angebracht ist, die zur Vorderseite hin bündig zu den Außenflächen der Schenkel (3, 4) und des Quersteges (5) angeordnet ist oder über diese Außenflächen übersteht.

8. Stuhl nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Quersteg (5) entsprechend der Form der Lehne (14) nach hinten ausgebaucht ist.

9. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußteile (7, 8) des Gestells (1) über einen in etwa unter der Vorderkante des Sitzes (2) liegenden und als Fußstütze dienenden Quersteg (15) miteinander verbunden sind, der gegenüber den Fußteilen (7, 8) erhöht angeordnet ist.

10. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (3, 4) den Sitz (2) nur mit einer

8511643

19.04.85

geringen Höhe überragen und in geringem Abstand zu dem Sitz (2) mit einem Quersteg (16) verbunden sind.

11. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Abbiegung der Schenkel (3, 4) zu den Fußteilen (7, 8) ein mit abgebogenes Verstärkungsrohr eingelegt ist.

8511643

19.04.85

12

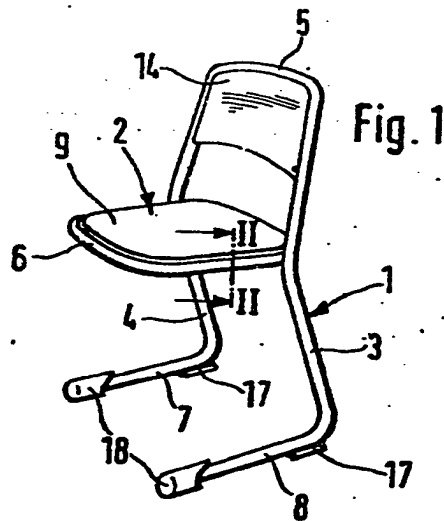


Fig. 1

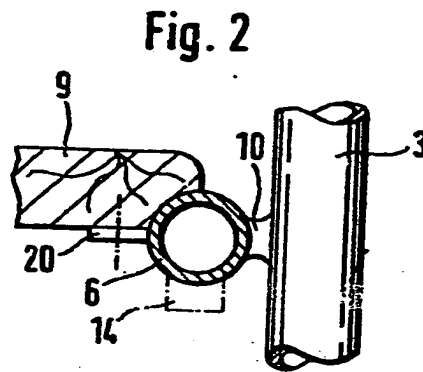


Fig. 2

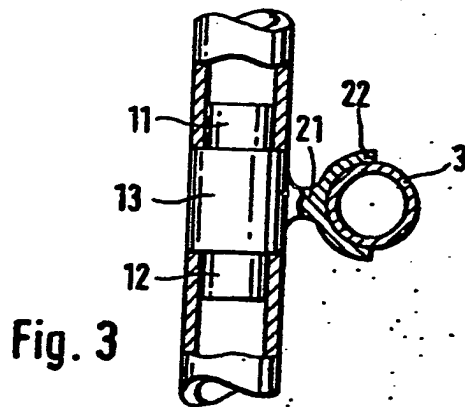


Fig. 3

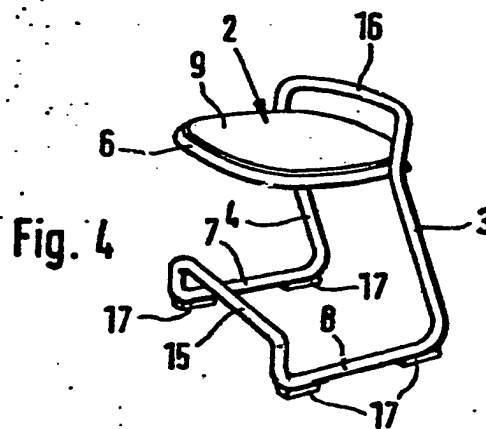


Fig. 4

Akte: G 7288	Bl. 1	Anz. 1	Patentanwältin Dr.-Ing. H. H. Wilhelm Dipl.-Ing. H. Dörner 7000 Stuttgart 1
Anm. Hohenloher			